





Trabajo con Amazon S3



INTRODUCCIÓN

En este laboratorio, creará y configurará un bucket de Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) para compartir imágenes con un usuario externo de una empresa de medios (mediacouser) que haya sido contratado para proporcionar imágenes de los productos que vende la cafetería. También configurará el bucket de S3 para que envíe automáticamente una notificación por correo electrónico al administrador cuando se modifique el contenido del bucket

OBJETIVOS

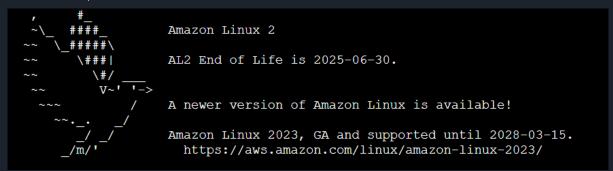
- o Crear y Utilice los comandos s3api y s3 de la AWS CLI para crear y configurar un depósito S3.
- o Verificar los permisos de escritura de un usuario en un bucket S3.
- o Configurar la notificación de eventos en un bucket S3



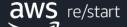


En esta tarea, se conecta a la instancia EC2 del host CLI mediante EC2 Instance Connect y configura la AWS CLI para poder ejecutar comandos.

- o En la Consola de administración de AWS, en la barra de búsqueda, ingrese y elija EC2abrir la Consola de administración de EC2.
- o En el panel de navegación, seleccione Instancias.
- o De la lista de instancias, seleccione la instancia de host CLI.
- o Seleccione Conectar.
- o En la pestaña Conectar instancia EC2, seleccione Conectar.



- Para configurar el perfil de AWS CLI con credenciales, ejecute el siguiente comando en la terminal EC2 Instance Connect:
- Siguiendo las indicaciones, copie los siguientes valores que pegó en su editor de texto y péguelos en la ventana de terminal según las instrucciones.





[ec2-user@ip-10-200-0-38 ~]\$ aws configure
AWS Access Key ID [None]: AKIAZC4GVVPPKJTZAPIR
AWS Secret Access Key [None]:
Default region name [None]: us-west-2
Default output format [None]: json
[ec2-user@ip-10-200-0-38 ~]\$





En esta tarea, utiliza la AWS CLI para crear el depósito compartido S3 y cargar algunas imágenes. Para hacerlo, ejecute los siguientes comandos en la ventana de terminal de EC2 Instance Connect.

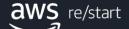
o Para crear un depósito S3, ejecute el siguiente comando. En el comando, reemplace < cafe-xxxnnn> por el nombre del depósito. El nombre del depósito debe comenzar con cafe- y debe incluir una combinación de letras y números para que el nombre del depósito sea único:

[ec2-user@ip-10-200-0-38 ~]\$ aws s3 mb s3://cafe-bucket-123456 --region 'us-west-2' make_bucket: cafe-bucket-123456 [ec2-user@ip-10-200-0-38 ~]\$

o Para cargar imágenes en el depósito, ejecute el siguiente comando. En el comando, reemplace < cafe-xxxnnn> por el nombre de su depósito:

[ec2-user@ip-10-200-0-38 ~]\$ aws s3 sync ~/initial-images/ s3://cafe-bucket-123456/images upload: initial-images/Cup-of-Hot-Chocolate.jpg to s3://cafe-bucket-123456/images/Cup-of-Hot-Chocolate.jpg upload: initial-images/Strawberry-Tarts.jpg to s3://cafe-bucket-123456/images/Strawberry-Tarts.jpg upload: initial-images/Donuts.jpg to s3://cafe-bucket-123456/images/Donuts.jpg [ec2-user@ip-10-200-0-38 ~]\$

o Para verificar que los archivos se sincronizaron con el depósito S3, ejecute el siguiente comando. En el comando, reemplace < cafe-xxxnnn> por el nombre del depósito:





[ec2-user@ip-10-200-0-38 ~]\$ aws s3 ls s3://cafe-bucket-123456/images/ --human-readable --summarize
2024-09-30 05:58:59 308.7 KiB Cup-of-Hot-Chocolate.jpg
2024-09-30 05:58:59 371.8 KiB Donuts.jpg
2024-09-30 05:58:59 468.0 KiB Strawberry-Tarts.jpg

Total Objects: 3
 Total Size: 1.1 MiB
[ec2-user@ip-10-200-0-38 ~]\$



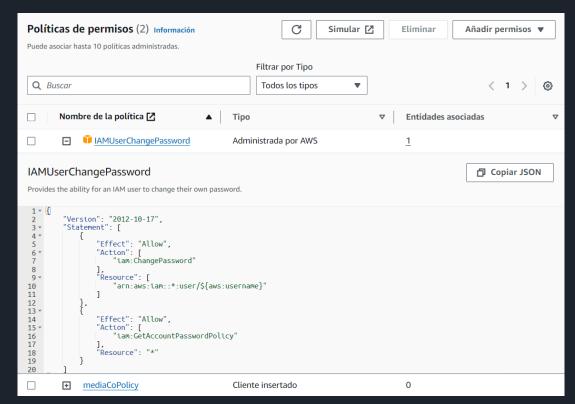


A continuación, revise los permisos asignados al grupo de usuarios de IAM de mediaco. Este grupo se creó para proporcionar una forma para que los usuarios de la empresa de medios utilicen la consola de administración de AWS o la CLI de AWS para cargar y modificar imágenes en el depósito de recursos compartidos de S3. La creación del grupo facilita la administración de permisos de usuarios individuales. También revise los permisos heredados por el usuario mediacouser que forma parte del grupo.

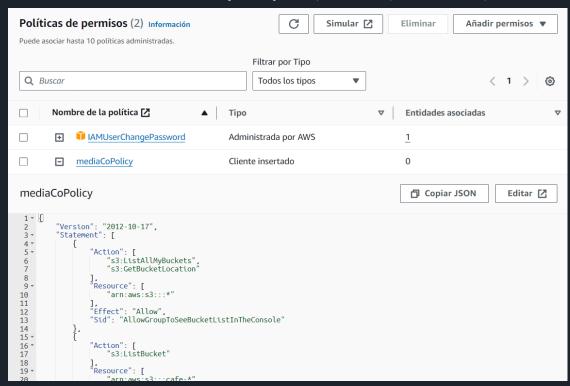
- o En la Consola de administración de AWS, en la barra de búsqueda, ingrese y elija IAMabrir la Consola de administración de IAM
- o En el panel de navegación de la izquierda, seleccione Grupos de usuarios.
- o En la lista de grupos de usuarios, seleccione mediaco.
- o Seleccione la pestaña Permisos.
- Junto a IAMUserChangePassword, elija + para expandir la política.







- o Para contraer la política, seleccione -.
- o Junto a mediaCoPolicy, elija + para expandir la política.

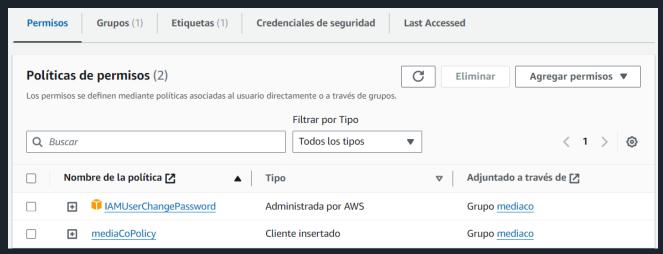


o En el panel de navegación de la consola IAM, seleccione Usuarios.





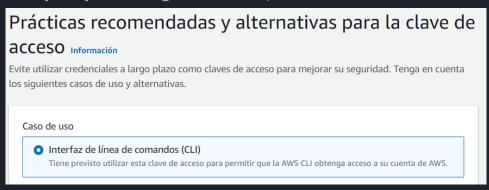
o Desde la lista de Usuarios, seleccione mediacouser.



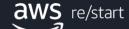
o Para verificar que ve el grupo IAM de mediaco, elija la pestaña Grupos.



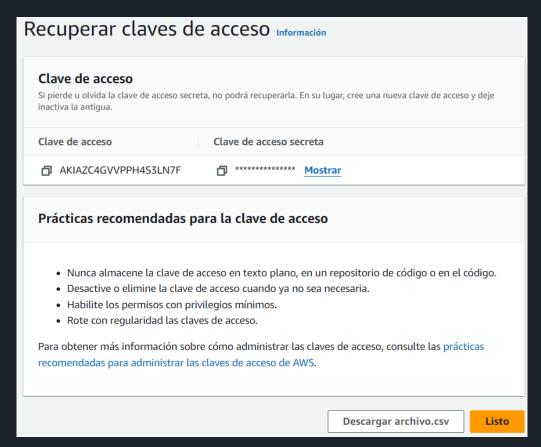
- o Seleccione la pestaña Credenciales de seguridad.
- o En la sección Teclas de acceso, seleccione Crear tecla de acceso y elija las siguientes opciones:



- o Seleccione Siguiente.
- o Seleccione Crear clave de acceso.
- o Seleccione Descargar archivo .csv.



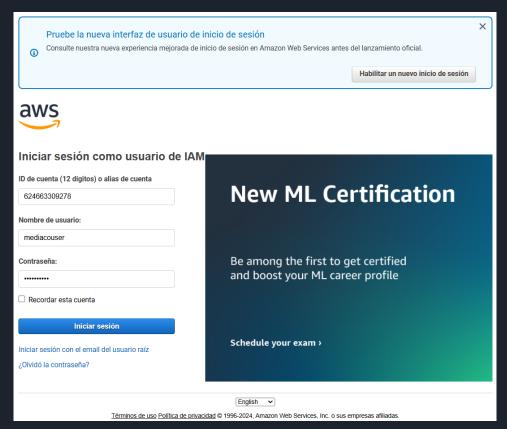




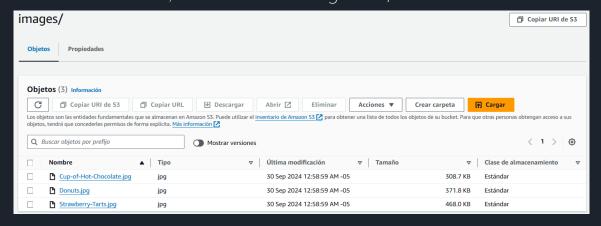
- o Seleccione Listo.
- o En la página mediacouser, desde la pestaña Credenciales de seguridad, copie el enlace de inicio de sesión de la consola.
- o Para iniciar sesión en la consola de administración de AWS como usuario mediacouser, utilice una de las siguientes opciones:
- o En la página de inicio de sesión, ingrese las siguientes credenciales:







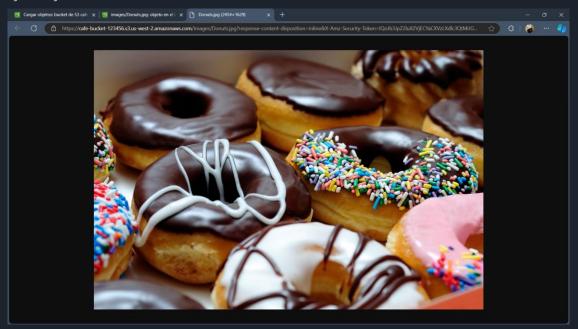
- o Seleccione Iniciar sesión.
- o En la nueva página de la Consola de administración de AWS, en la barra de búsqueda, ingrese y elija S3abrir la Consola de administración de S3.
- o De la lista de depósitos, seleccione el depósito que creó anteriormente.
- o Para mostrar la lista de imágenes que se cargaron anteriormente, seleccione imágenes/.



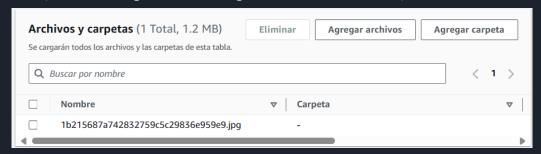




 Para probar el caso de uso de la vista, seleccione Donuts.jpg y elija Abrir.



- o Cierre la pestaña del navegador que muestra la imagen Donuts.jpg.
- En la pestaña Consola, en la ruta de navegación de la parte superior, seleccione imágenes/ para ver nuevamente el contenido de la carpeta de imágenes.
- o Para probar el caso de uso de carga, seleccione Cargar.
- o En la página Cargar, seleccione Agregar archivos y elija cualquier imagen o fotografía de su computadora local.



- o Seleccione Cargar.
- o Para cerrar la página de estado de Carga, seleccione Cerrar.
- o Seleccione el archivo que ha cargado y elija Abrir.







- o Cierre la pestaña del navegador que muestra el archivo que ha cargado.
- Para probar el caso de uso de eliminación, en la pestaña Consola, en la lista de imágenes, seleccione la casilla de verificación de Cup-of-Hot-Chocolate.jpg.
- o Seleccione Eliminar.
- o En la página Eliminar objetos, en el cuadro ¿Eliminar objetos?, ingrese delete.

```
¿Eliminar objetos?

Para confirmar la eliminación, escriba eliminar en el campo de entrada de texto.

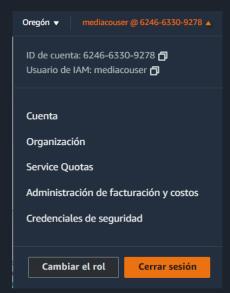
eliminar
```

- o Seleccione Eliminar objetos.
- Para cerrar la página de estado Eliminar objetos, seleccione
 Cerrar.
- o En la ruta de navegación de la parte superior, seleccione su depósito para regresar a la lista de contenido del depósito.
- o Seleccione la pestaña Permisos.





o Cierre sesión en la consola de Amazon S3 como mediacouser.



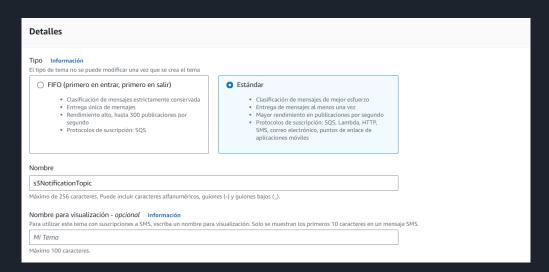


En esta tarea, se configura el contenedor de recursos compartidos de S3 para generar una notificación de evento a un tema de SNS cada vez que cambia el contenido del contenedor. A continuación, el tema de SNS envía un mensaje de correo electrónico a sus usuarios suscritos con el mensaje de notificación. En concreto, se realizan los siguientes pasos:

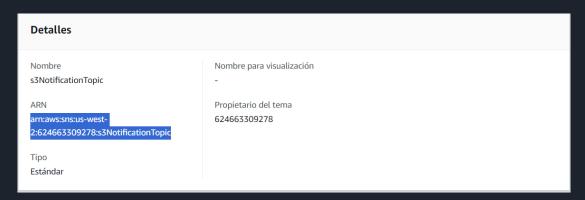
- En Regrese a la ventana de la Consola de administración de AWS donde inició sesión como voclabs/user.
- o En la Consola de administración de AWS, en la barra de búsqueda, ingrese SNSy seleccione Servicio de notificación simple para abrir la consola del Servicio de notificación simple.
- o Si es necesario, para abrir el panel de navegación, elija el icono de menú () a la izquierda.
- o En el panel de navegación, seleccione Temas.
- o Seleccione Crear tema.
- o Seleccione Estándar.
- o En Nombre, ingrese s3NotificationTopic.



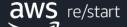




- o Seleccione Crear tema.
- o En la página s3NotificationTopic, en la sección Detalles, copie y pegue el valor ARN en un editor de texto. Necesitará este valor más adelante en este laboratorio.



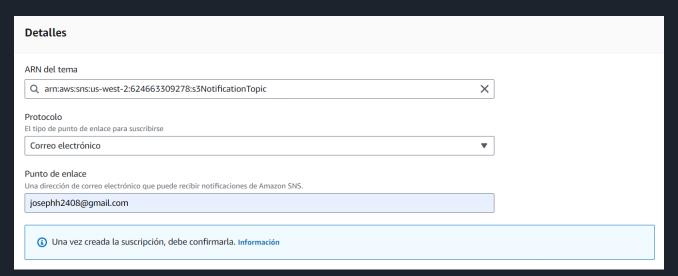
- o Para configurar la política de acceso del tema, seleccione Editar.
- o Ampliar la sección Política de acceso opcional.
- Reemplace el contenido del editor JSON con la siguiente política. En el objeto JSON, reemplace < ARN of s3NotificationTopic > con el valor ARM que copió anteriormente y reemplace < cafe-xxxnnn > con el nombre de su depósito S3. Recuerde quitar los corchetes angulares que encierran el contenido (< >).



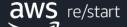


```
Política de acceso - opcional Información
   Esta política define quién puede obtener acceso a su tema. De forma predeterminada, solo el propietario del tema puede publicar contenido o suscribirse al tema
Editor de JSON
       "Version": "2008-10-17",
       "Id": "S3PublishPolicy",
       "Statement": [
           "Sid": "AllowPublishFromS3",
           "Effect": "Allow",
           "Principal": {
  8
             "Service": "s3.amazonaws.com"
 10
 11
           "Action": "SNS:Publish",
           "Resource": "arn:aws:sns:us-west-2:624663309278:s3NotificationTopic",
           "Condition": {
```

- Seleccione Guardar cambios.
- o En el panel s3NotificationTopic, elija la pestaña Suscripciones.
- o Seleccione Crear suscripción.
- o Seleccione el cuadro ARN de tema y elija el tema SNS s3NotificationTopic que aparece como opción.
- o En la lista desplegable Protocolo, elija Correo electrónico.
- o En el cuadro Punto final, ingrese una dirección de correo electrónico a la que pueda acceder.

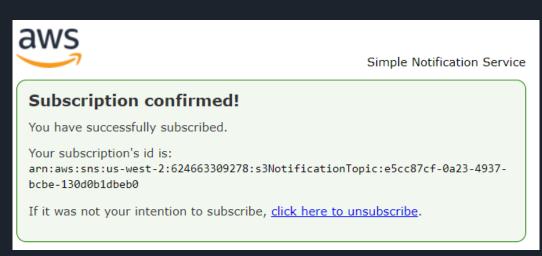


- o Seleccione Crear suscripción.
- o Revise la bandeja de entrada para ver la dirección de correo electrónico que proporcionó. Debería ver un mensaje de





- correo electrónico con el asunto Notificación de AWS: confirmación de suscripción.
- o Abra el mensaje de correo electrónico y seleccione Confirmar suscripción. Se abrirá una nueva pestaña del navegador y aparecerá una página con el mensaje ¡Suscripción confirmada!



- En la ventana de terminal de la instancia del host CLI, ingrese el siguiente comando para editar un nuevo archivo llamado s3EventNotification.json:
- o En el editor, para cambiar al modo insertar, presione i.
- o En el siguiente objeto JSON, reemplace < ARN of s3NotificationTopic > con el valor ARN que registró anteriormente. Recuerde quitar los corchetes angulares que lo encierran (< >). Copie y pegue su configuración JSON personalizada en la ventana del editor.





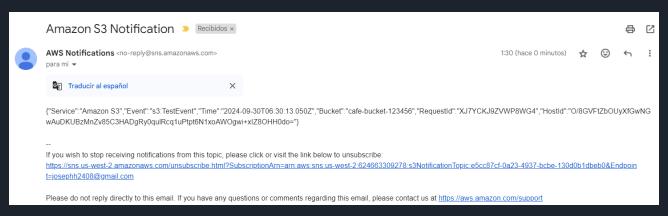
- o Presione ESC para salir del modo de inserción.
- Para guardar el archivo y salir del editor, ingrese :wq y presione Enter.
- Para asociar el archivo de configuración de eventos con el depósito compartido de S3, ejecute el siguiente comando. En el comando, reemplace < cafe-xxxnnn > con el nombre del depósito de S3:

[ec2-user@ip-10-200-0-38 ~]\$ aws s3api put-bucket-notification-configuration --bucket cafe-bucket-123456 --notification-configuration file://s3EventNotification.json
[ec2-user@ip-10-200-0-38 ~]\$

- o Espere unos momentos y luego revise la bandeja de entrada para encontrar la dirección de correo electrónico que utilizó para suscribirse al tema. Debería ver un mensaje de correo electrónico con el asunto Notificación de Amazon S3.
- Abra el mensaje de correo electrónico y examine el mensaje de notificación. Debería ser similar al siguiente:









En esta tarea, se prueba la configuración de la notificación de eventos del depósito compartido de S3 mediante la ejecución de los casos de uso que mediacouser espera realizar en el depósito. Estas acciones incluyen colocar objetos en el depósito y eliminar objetos del depósito, lo que envía notificaciones por correo electrónico. También se prueba una operación no autorizada para verificar que se rechace. Se utiliza el comando de la CLI de AWS s3api para realizar estas operaciones en el depósito compartido de S3.

- Para configurar el software cliente AWS CLI del host CLI para que use las credenciales de mediacouser, en la ventana SSH de la instancia del host CLI, ingrese el siguiente comando:
- o En las indicaciones, ingrese lo siguiente:

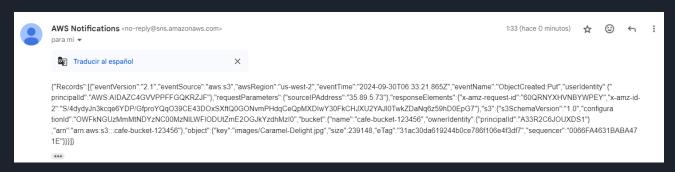
 Para cargar este archivo, ejecute el siguiente comando. En el comando, reemplace < cafe-xxxnnn > con el nombre de su depósito S3:





```
[ec2-user@ip-10-200-0-38 ~]$ aws s3api put-object --bucket cafe-bucket-123456 --key images/Caramel-Delight.jpg --body ~/new-images/Caramel-De
light.jpg
{
    "ETag": "\"31ac30da619244b0ce786f106e4f3df7\"",
    "serverSideEncryption": "AES256"
}
[ec2-user@ip-10-200-0-38 ~]$
```

- Revise la bandeja de entrada para encontrar la dirección de correo electrónico que utilizó para suscribirse al tema de redes sociales s3NotificationTopic. Debería ver un nuevo mensaje de correo electrónico con el asunto Amazon S3 Notification.
- o Abra el mensaje de correo electrónico y examine el mensaje de notificación. Observe la siguiente información:



 Para obtener este objeto, ejecute el siguiente comando. En el comando, reemplace < cafe-xxxnnn > con el nombre de su depósito S3:

```
[ec2-user@ip-10-200-0-38 ~]$ aws s3api get-object --bucket cafe-bucket-123456 --key images/Donuts.jpg Donuts.jpg
{
    "AcceptRanges": "bytes",
    "ContentType": "image/jpeg",
    "LastModified": "Mon, 30 Sep 2024 05:58:59 GMT",
    "ContentLength": 380753,
    "ETag": "\"405b0bcc53cb5ab713c967dc1422b4f4\"",
    "ServerSideEncryption": "AES256",
    "Metadata": {}
}
[ec2-user@ip-10-200-0-38 ~]$
```

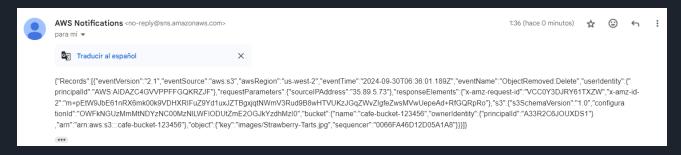
 Para eliminar este objeto, ejecute el siguiente comando. En el comando, reemplace < cafe-xxxnnn > con el nombre de su depósito S3:

```
[ec2-user@ip-10-200-0-38 ~]$ aws s3api delete-object --bucket cafe-bucket-123456 --key images/Strawberry-Tarts.jpg
[ec2-user@ip-10-200-0-38 ~]$
```





- Revise la bandeja de entrada para encontrar la dirección de correo electrónico que utilizó para suscribirse al tema de redes sociales s3NotificationTopic. Debería ver un nuevo mensaje de correo electrónico con el asunto Amazon S3 Notification.
- o Abra el mensaje de correo electrónico y examine el mensaje de notificación. Observe la siguiente información:



o Para intentar cambiar el permiso del objeto Donuts.jpg para que se pueda leer públicamente, ejecute el siguiente comando. En el comando, reemplace < cafe-xxxnnn > con el nombre de su depósito S3:

[ec2-user@ip-10-200-0-38 ~]\$ aws s3api put-object-acl --bucket cafe-bucket-123456 --key images/Donuts.jpg --acl public-read

An error occurred (AccessDenied) when calling the PutObjectAcl operation: User: arn:aws:iam::624663309278:user/mediacouser is not authorized to perform: s3:PutObjectAcl on resource: "arn:aws:s3:::cafe-bucket-123456/images/Donuts.jpg" because public access control lists (ACLs) are b locked by the BlockPublicAcls block public access setting.

[ec2-user@ip-10-200-0-38 ~]\$

